







die Straße transportiert, u.a., weil konventionelle LKW ohnehin mit Dieselmotoren betankt werden müssen. Eine alternative Energieversorgung von Kühlcontainern im Schienenverkehr trägt dazu bei, den Transportsektor klimaneutral zu machen und neue Märkte für den Schienengüterverkehr zu erschließen.

Im Demonstrator-Projekt ermittelt ein Konsortium um die Havelländische Eisenbahn AG (HVLE), welche Anforderungen an eine Energieversorgung von Kühlcontainern auf dem Zug gestellt werden müssen. Der Fokus liegt hierbei auf der Höhe und der zeitlichen Verteilung des Energiebedarfs sowie auf verschiedenen Einflüssen der Transportbedingungen.

Zu diesem Zweck werden eine Reihe von Versuchsfahrten im Offenen Digitalen Testfeld durchgeführt. Ein Versuchszug mit mehreren Kühlcontainern ist dazu mit Sensorik ausgestattet, die die elektrische Leistungsaufnahme, Temperaturen und Umgebungsbedingungen ermittelt (Bild 3). Die ersten Versuchsfahrten wurden im August 2021 durchgeführt. Das Fahrprogramm umfasst verschiedene Strecken des Testfeldes zwischen Cottbus, Halle und Leipzig. Mit Forschungsergebnissen aus diesem Projekt ist Anfang 2022 zu rechnen.

## 5. Ausblick

Mit der Eröffnung des Offenen Digitalen Testfeldes wurde der erste Schritt zum Aufbau einer allgemein zugänglichen For-



3: Versuchsfahrt Kühlcontainer

Quelle: DZSF, Dr. Falk Angermann

schungs- und Testinfrastruktur gemacht. Kurzfristig werden Testmöglichkeiten im Realbetrieb auf vorhandener Infrastruktur geschaffen. Für die kommenden Jahre

wird die Forschungs- und Testinfrastruktur sukzessive weiter ausgebaut, um den Umfang der Untersuchungsmöglichkeiten zu erweitern.

### Literatur

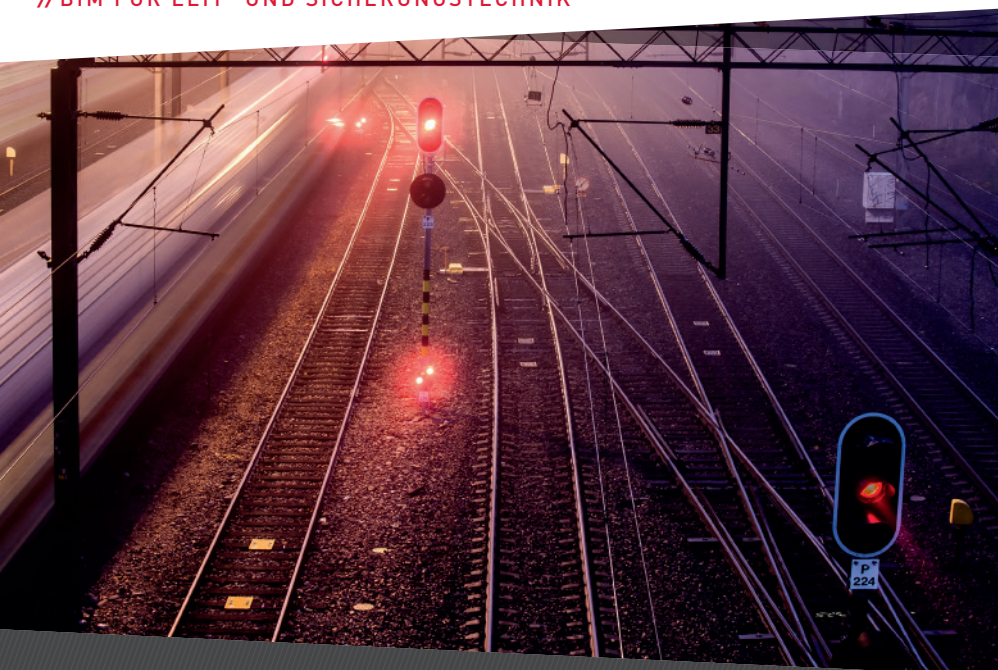
- [1] Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2021), Bundesforschungsprogramm Schiene, online: <https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/E/bundesforschungsprogramm-schiene.pdf> [30.09.2021].
- [2] VIA Consulting & Development GmbH et al. (2021), Untersuchung der Möglichkeiten und Anforderungen an ein offenes digitales Testfeld für den Schienenverkehr, Berichte des Deutschen Zentrums für Schienenverkehrsforschung, Nr. 13.
- [3] Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2020), Abschlussbericht der Arbeitsgruppen des Zukunftsbündnis Schiene, online: <https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/E/abschlussbericht-arbeitsgruppen-zukunftsbuendnis-schiene.pdf> [30.09.2021].

### Summary

#### The Open Digital Test Field of the DZSF – new opportunities for research and testing under real conditions

The Open Digital Test Field of the German Centre for Rail Traffic Research (DZSF) will in future provide an openly accessible test infrastructure for the rail sector. There are 350 km rail network available to test innovations in real conditions. The test field in the region between Halle, Cottbus and Niesky covers a wide range of railway operating and infrastructural conditions. The aim is to provide short-term testing facilities and easy access for research and development at short notice.

## //BIM FÜR LEIT- UND SICHERUNGSTECHNIK



**ProVI**  
Verkehr und Infrastruktur planen

## Mit Sicherheit gut planen

ProVI LST – durchgängig BIM planen im Trassierungskontext